

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-246382

(43)Date of publication of application : 24.09.1993

(51)Int.Cl.

B63C 9/28

(21)Application number : 04-051283

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

(22)Date of filing : 10.03.1992

(72)Inventor : ORII KATSUO

TAYAMA KANZO

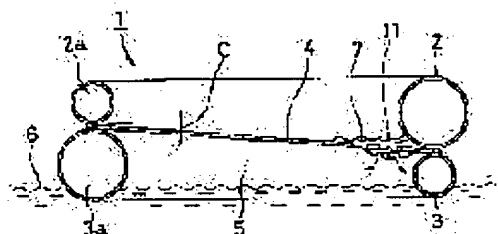
USUI HIDEAKI

### (54) PLATFORM FOR DESCENDING TYPE BOARDING DEVICE

#### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide a platform for descending type boarding device constructed in such a way as to discharge infiltrated water automatically at the expanded time of the platform and to prevent the infiltration of water from the reverse direction so as to keep escapers from getting wet, with no need of hand-operated drainage.

CONSTITUTION: In this platform 1, an inclined sheet like floor face 4 is jointed between an upper air chamber 2 and a lower air chamber 3 respectively of expansion type formed into annular tube shape, and a check valve 11 is provided at the lowest part of the floor face 4 to drain infiltrated water 7 on the floor face 4.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-246382

(43)公開日 平成5年(1993)9月24日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

B 6 3 C 9/28

識別記号

庁内整理番号

Z 7721-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-51283  
(22)出願日 平成4年(1992)3月10日

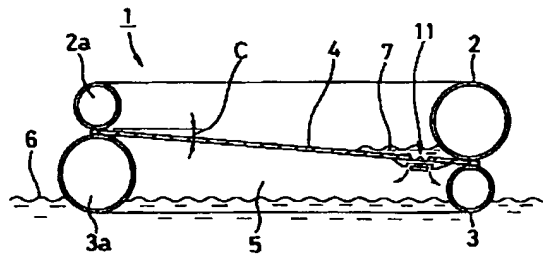
(71)出願人 000006013  
三菱電機株式会社  
東京都千代田区丸の内二丁目2番3号  
(72)発明者 織井 勝雄  
神奈川県相模原市宮下一丁目1番57号 三  
菱電機株式会社相模製作所内  
(72)発明者 田山 寛三  
神奈川県相模原市宮下一丁目1番57号 三  
菱電機株式会社相模製作所内  
(72)発明者 白井 英明  
神奈川県相模原市宮下一丁目1番57号 三  
菱電機株式会社相模製作所内  
(74)代理人 弁理士 高田 守

(54)【発明の名称】 降下式乗込装置のプラットフォーム

(57)【要約】

【目的】 プラットフォーム1が展開した際、浸入水を自動的に排水し、逆方向からの水の浸入を防止することができ、これにより脱出者がぬれず、また人手による排水の必要がない降下式乗込装置のプラットフォームを得る。

【構成】 それぞれ環状のチューブ状に形成された膨張式の上気室2と下気室3の間に、傾斜したシート状の床面4を接合し、床面4の最下部に逆止弁11を設けて、床面4上の浸入水7を排出するようにしたプラットフォーム1。



- 1 プラットフォーム
- 2 上気室
- 3 下気室
- 4 床面
- 6 海面
- 7 浸入水
- 11 逆止弁

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 それぞれ環状のチューブ状に形成された膨張式の上気室および下気室と、前記上気室および下気室間に傾斜状態で接合されたシート状の床面と、前記床面の最下部に、床面上の水を排水するように設けられた逆止弁とを備えたことを特徴とする降下式乗込装置のプラットフォーム。

【請求項2】 床面が傾斜を維持するように床面の下部に設けた補強気室を備えたことを特徴とする請求項1記載の降下式乗込装置のプラットフォーム。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、船舶等に装備する救命設備としての緊急時退船用の降下式乗込装置の膨張式プラットフォームに関するものである。

【0002】

【従来の技術】図6は例えば実公昭53-51031号に示された従来の降下式乗込装置のプラットフォームを示す断面図、図7はその使用状態を示す断面図である。図において、1はプラットフォームで、それぞれ環状のチューブ状に形成された膨張式の上気室2および下気室3間にシート状の床面4が接合された構造となっている。2a、3aは上気室2および下気室3内に形成された気室、5は海面6と床面4間に形成される下部空間、7は浸入水である。

【0003】上記のプラットフォームは、降下式乗込装置の一部であり、この降下式乗込装置には、プラットフォーム1のほかに降下路を有し、これらは船舶の舷側近傍に設けられた格納箱の中に、投下した際正常に作動展開するよう折りたたみ状態で収納されているが図示は省略されている。そしてプラットフォーム1は投下した後に作動するよう、上気室2および下気室3の空気は帆用の排気装置により排気された状態で収納されている。

【0004】上記のように収納されたプラットフォーム1は、格納箱が回転することにより折りたたまれた降下路とともに自然落下する。このときプラットフォーム1に取付けられている図示しないガス充気装置が作動しながら海面6に落下着水し、ガス充気装置の作動によりプラットフォーム1の上気室2と下気室3の気室2a、3a内にガスが流入し、図6に示す形状にプラットフォーム1は展開する。

【0005】展開が完了すると、脱出者が降下路から滑り下りプラットフォーム1の床面4に降りて、展開の際プラットフォーム1に浸入した浸入水7を甲板より持参したバケツによりくみ出す。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来の降下式乗込装置のプラットフォームは、周囲同径の上気室2と周囲同径の下気室3と、その中間に張られた傾斜のない床面4で

2

構成されているため、投下展開により海面に着水する際、上気室2、下気室3がガス充気圧力により膨らむと同時に、折りたたみ部が展げられる過程で、プラットフォーム1の床面4上に海水が浸入し、また波浪により海水が浸入する。この浸入水が脱出者の衣服をぬらして危険にするのを防止するために、脱出時に浸入水7を人手で排出する必要がある、脱出に要する時間を長くするという問題点があった。

【0007】この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、プラットフォームが展開した際、プラットフォーム内の浸入水を自動的に排水し、また逆方向から水の流入を防止できる降下式乗込装置のプラットフォームを提供することを目的としている。

【0008】

【課題を解決するための手段】この発明は次の降下式乗込装置のプラットフォームである。

(1) それぞれ環状のチューブ状に形成された膨張式の上気室および下気室と、前記上気室および下気室間に傾斜状態で接合されたシート状の床面と、前記床面の最下部に、床面上の水を排水するように設けられた逆止弁とを備えた降下式乗込装置のプラットフォーム。

(2) 床面が傾斜を維持するように床面の下部に設けた補強気室を備えた上記(1)記載の降下式乗込装置のプラットフォーム。

【0009】

【作用】本発明の降下式乗込装置のプラットフォームにおいては、降下式乗込装置の格納箱から、降下路とともにプラットフォームを投下展開することにより、プラットフォームの上気室および下気室がガス充気圧力によって膨張し、海面上でプラットフォームが形成される。このとき床面上に浸入した浸入水は、傾斜した床面の最下部にたまり、その部分に設けられた逆止弁を通して、自重により海面に排出される。従ってその後プラットフォームに降下する脱出者は水にぬれず、また人手による排水の必要はなく、脱出に要する時間は短くなる。

【0010】この発明の請求項2の降下式乗込装置のプラットフォームにおいては、床面が補強気室により剛性を付与されているので、常に床面の傾斜が保たれる。このため脱出者が降下後に、水の浸入があっても自動的に排水され、脱出者がぬれることが防止され、後からの排水の必要もなくなる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例を図について説明する。

## 実施例1

図1は実施例1の降下式乗込装置を示す斜視図、図2はそのプラットフォームを示すA-A断面図、図3はB-B断面図、図4は逆止弁の断面図であり、図において、図6および図7と同一符号は同一または相当部分を示す。

3

【0012】プラットフォーム1は、それぞれ径が変化する環状のチューブ状に形成された膨張式の上気室2および下気室3間に、シート状の床面4が傾斜状態で接合され、床面4の最下部に逆止弁11が設けられている。上気室2および下気室3は、それぞれ正方形に近い八角形に形成され、このうち一对の対向辺の一方が大径、他方が小径とされ、上気室2の大径部または小径部と、下気室3の小径部または大径部が積層されることにより、床面4がCの角度で傾斜している。

【0013】逆止弁11は、床面4の開口部4aに固着される弁座部12に、弁座部12の開口部12aを開閉するように、弾性を有するシート材からなる弁体13が取付けられている。弁体13は、浸入水7の自重により開き、排水後は弾性により復帰して弁を閉じるようになっている。

【0014】床面4の下部には、下気室3に接続する補強気室15が形成されており、これにより床面4は剛性を付与され、傾斜を維持している。

【0015】20は格納投下装置で、甲板21の舷側21a付近に設置されている。22はこの格納投下装置20にプラットフォーム1その他を格納する格納箱、23はウインチ、24は扉、25は筒状の降下路で、内部にらせん状の滑り面26を有し、下端部はプラットフォーム1の床面4に接合され、その付近に出口27を有する。28、29は支え索、30は吊上げ索、31は脱出者、32は救命いかだ、33は係止部材である。

【0016】上記のプラットフォーム1は、降下式乗込装置の一部分であり、全体の降下式乗込装置は、船舶の甲板21上の舷側21a近傍に設けられた格納投下装置20の格納箱22の中に、投下した際正常に作動展開するように、折りたたみ状態で収納されている。このときプラットフォーム1は投下した後に作動するように、上気室2および下気室3の空気は帆用の排気装置により排気されている。

【0017】そして格納投下装置20のウインチ23を操作すると、格納箱22が回転して扉24が開き、折りたたまれた降下路25とプラットフォーム1は自然落下する。このときプラットフォーム1に取付けられている図示しないガス充気装置が作動しながら海面6に落下着水する。ガス充気装置の作動により、プラットフォーム1の上気室2と下気室3の気室2a、3a内にガスが流入し、プラットフォーム1は展開する。

【0018】プラットフォーム1は、落下および展開時に、あるいはその後も波浪により海水が浸入するが、浸入水7は、傾斜した床面4の最下部にたまり、その部分に設けられた逆止弁11を通して、海面に排出される。このとき浸入水7の自重により弁体13が開いて、浸入水7は開口部4a、12aを通して排出される。排水後は、弁体13が復帰して弁が閉じ、海面から持上る海水は弁体13に遮られて逆流が防止される。

4

【0019】プラットフォーム1の展開後、脱出者31は、降下路25の滑り面26を滑り降り、出口27からプラットフォーム1の床面に移り、救命いかだ32に乗込む。このときプラットフォーム1の浸入水7は排水されているので、プラットフォームに降下する脱出者は水にぬれず、また人手による排水の必要はなく、脱出に要する時間は短くなる。

【0020】上記のプラットフォーム1においては、床面が補強気室により剛性を付与されているので、常に床面の傾斜が保たれる。このため脱出者が降下後に、水の浸入があっても自動的に排水され、脱出者がぬれることが防止され、後からの排水の必要もなくなる。

【0021】実施例2

図5は実施例2の降下式乗込装置のプラットフォームを示す断面図である。この実施例のプラットフォーム1は上気室2の全体が大径に、下気室3の全体が小径に形成されている。これにより床面4は中央部から周辺部に向かって角度Dで傾斜し、最下部となる周辺部に逆止弁11が設けられており、これにより前記実施例1とほぼ同様の作用効果が得られる。

【0022】なお、上記の説明において、上気室2、下気室3および逆止弁11の形状、構造、数等は図示のものに限らず、変更可能である。また床面4も剛性を有する構造としてもよく、その枚数も制限されない。

【0023】

【発明の効果】この発明の請求項1の降下式乗込装置のプラットフォームは、上気室および下気室間に傾斜した床面を形成し、最下部に逆止弁を設けたので、プラットフォームが展開した際、浸入水を自動的に排水し、逆方向からの水の浸入を防止することができ、これにより脱出者がぬれず、また人手による排水の必要がないなどの効果が得られる。

【0024】この発明の請求項2の降下式乗込装置のプラットフォームは、床面の下部に補強気室を設けたので、常に床面が傾斜を維持し、これにより展開後の浸入水も排出されるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施例1の降下式乗込装置の斜視図である。

【図2】実施例1のプラットフォームを示す図1のA-A断面図である。

【図3】図1のB-B断面図である。

【図4】逆止弁の断面図である。

【図5】実施例2のプラットフォームを示す断面図である。

【図6】従来のプラットフォームの断面図である。

【図7】図6の使用状態を示す断面図である。

【符号の説明】

- 1 プラットフォーム
- 2 上気室
- 3 下気室

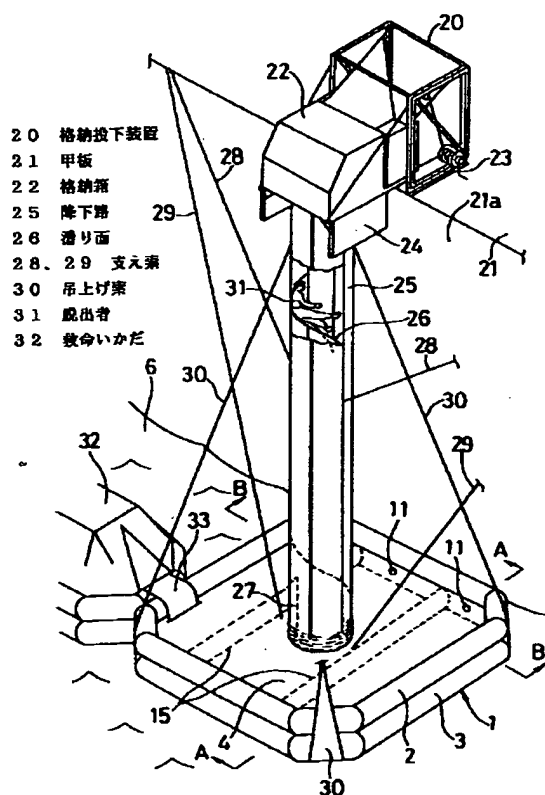
5

6

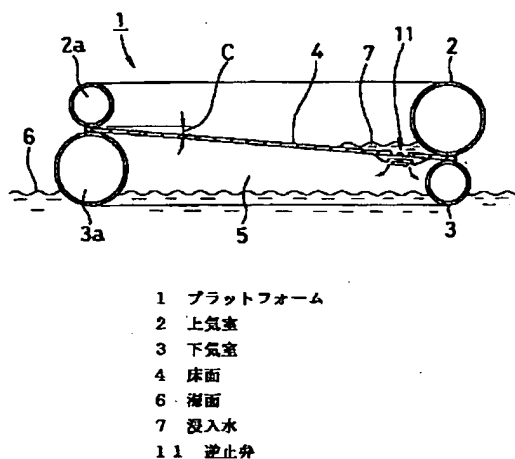
- 4 床面
- 6 海面
- 7 浸入水
- 11 逆止弁
- 12 弁座部
- 13 弁体
- 15 補強気室
- 20 格納投下装置

- 21 甲板
- 22 格納箱
- 25 降下路
- 26 滑り面
- 28、29 支え索
- 30 吊上げ索
- 31 脱出者
- 32 救命いかだ

【図1】

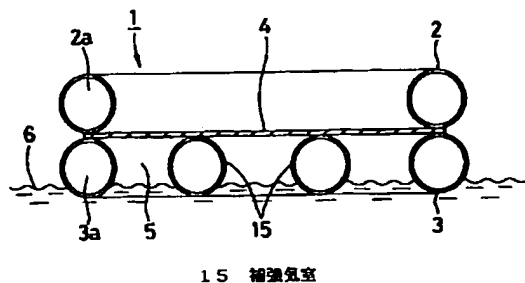


【図2】



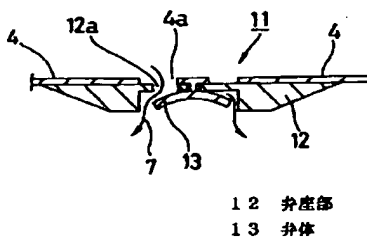
- 1 プラットフォーム
- 2 上気室
- 3 下気室
- 4 床面
- 6 海面
- 7 浸入水
- 11 逆止弁

【図3】



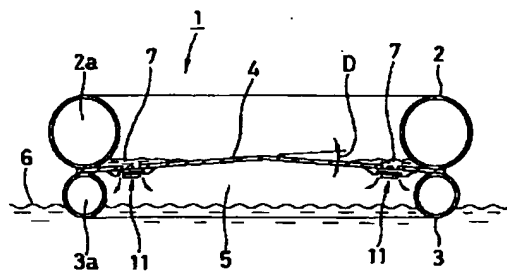
- 15 補強気室

【図4】

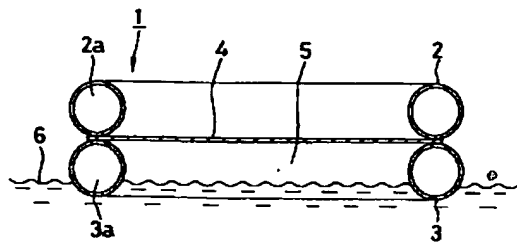


- 12 弁座部
- 13 弁体

【図5】



【図6】



【図7】

